



Turner Sendromlu Türk Çocuklarının Büyüme Eğrileri: FAVOR Turner Sendromu Çalışma Grubu

¹Feyza Darendeliler, ²Ediz Yeşilkaya, ³Abdullah Bereket, ¹Firdevs Baş, ¹Rüveyde Bundak, ²Erkan Sarı, ¹Banu Küçükemre Aydın, ⁴Şükran Darcan, ⁵Bumin Dünder, ⁶Muammer Büyükinan, ⁷Cengiz Kara, ⁸Mümtaz M. Mazıcıoğlu, ⁹Erdal Adal, ¹⁰Ayşehan Akıncı, ¹¹Mehmet EmreAtabek, ¹²Fatma Demirel, ¹³Nurullah Çelik, ¹⁴Behzat Özkan, ¹⁵Bayram Özhan, ¹⁶Zerrin Orbak, ¹⁷Betül Ersoy, ¹⁸Murat Doğan, ¹⁹Ali Ataş, ³Serap Turan, ⁴Damla Gökşen, ²⁰Ömer Tarım, ²¹Bilgin Yüksel, ²²Oya Ercan, ²³Şükrü Hatun, ²⁴Enver Şimşek, ²⁵Ayşenur Ökten, ²⁶Ayhan Abacı, ¹⁶Hakan Döneray, ²⁷Mehmet NuriÖzbek, ²⁸Mehmet Keskin, ⁹Hasan Önal, ¹¹Nesibe Akyürek, ¹⁸Kezban Bulan, ¹²Derya Tepe, ¹³Hamdi CihanEmeksiz, ¹⁴Korcan Demir, ¹⁷Deniz Kızılay, ²¹Ali Kemal Topaloğlu, ²⁰Erdal Eren, ⁴Samim Özen, ²⁷Hüseyin Demirbilek, ³Saygın Abalı, ⁹Leyla Akın, ¹¹Beray SelverEklioğlu, ¹⁸Sultan Kaba, ²⁶Ahmet Anık, ³Serpil Baş, ⁹Tolga Ünüvar, ²⁰Halil Sağlam, ²⁹Semih Bolu, ⁹Tolga Özgen, ²⁰Durmuş Doğan, ²⁰Esra DenizÇakır, ³⁰Yaşar Şen, ^{12,31}Nesibe Andıran, ²³Filiz Çizmecioğlu, ²²Olcay Evliyaoğlu, ²⁵Gülay Karagüzel, ³²Özgür Pirgon, ²⁶Gönül Çatlı, ²⁰Hatice Dilek Can, ²¹Fatih Gürbüz, ²⁴Çiğdem Binay, ³³Veysel NijatBaş, ²Celal Sağlam, ²Davut Gül, ²Adem Polat, ²Cengizhan Acikel, ¹²Peyami Cinaz

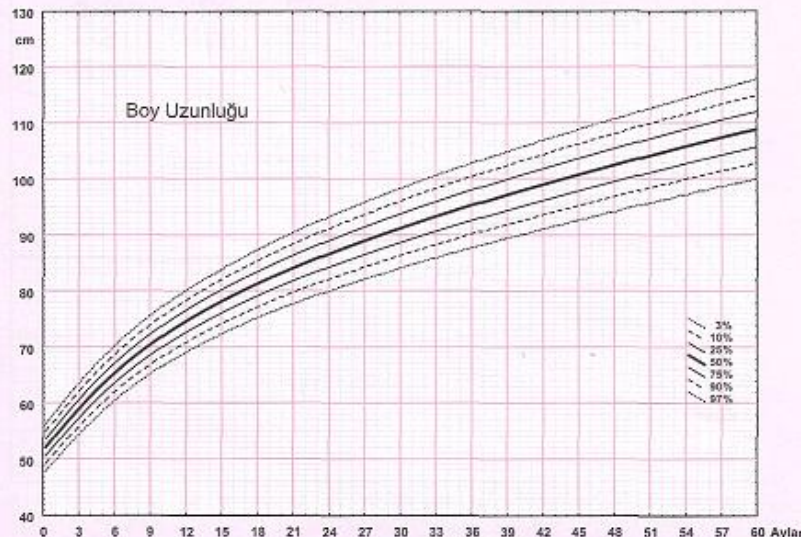
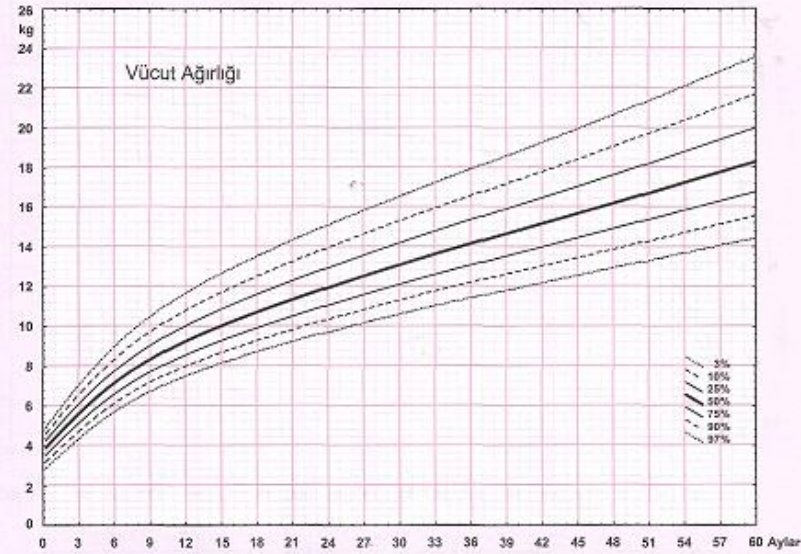


favor

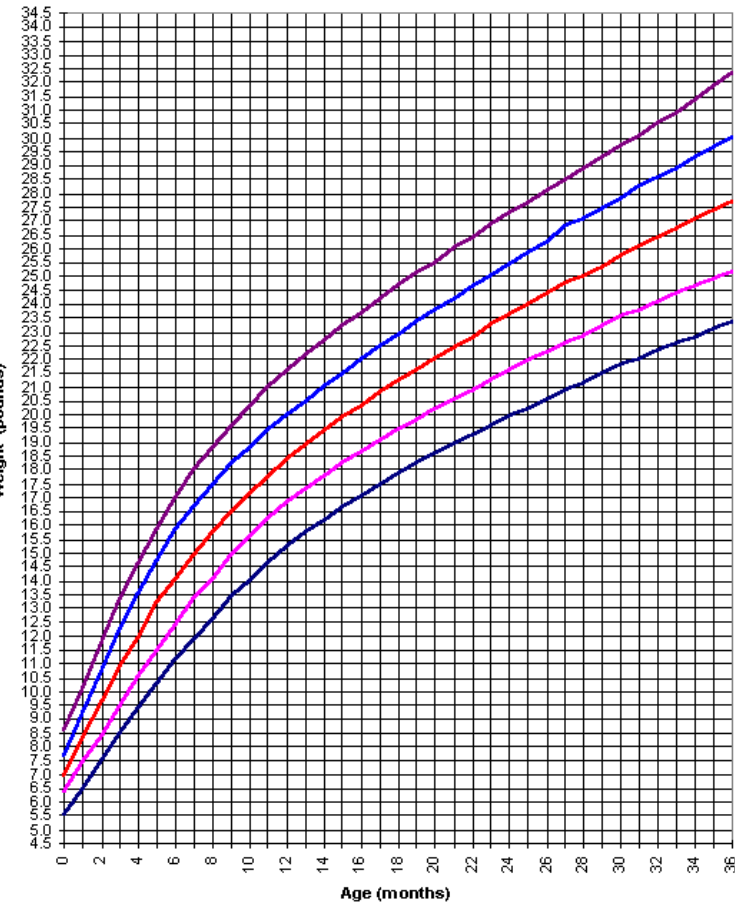
for Pediatric Endocrinology

www.favorsci.org

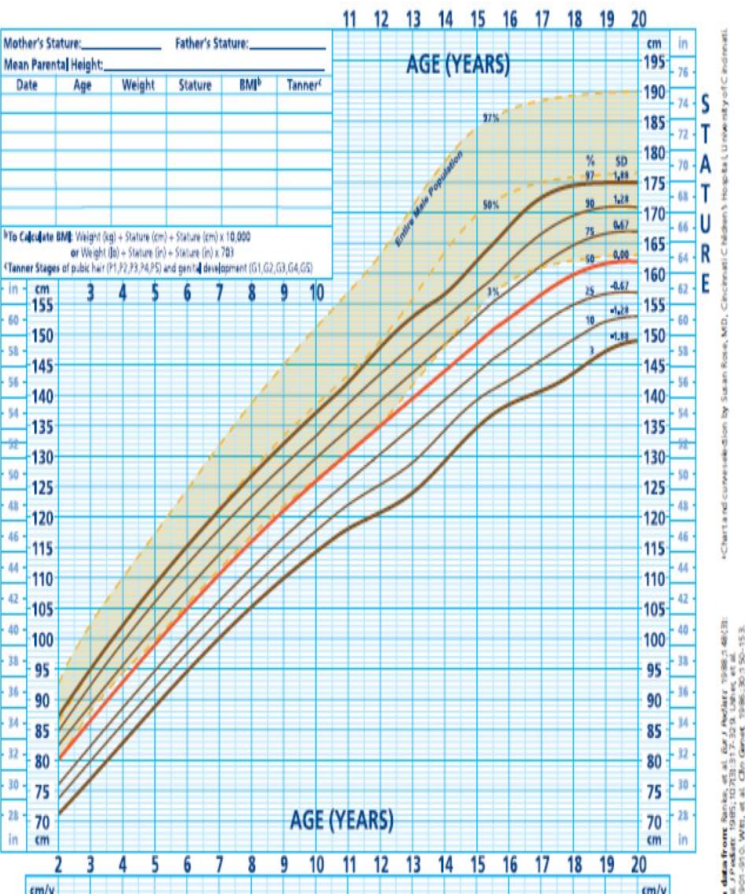
Persentil Eđrileri

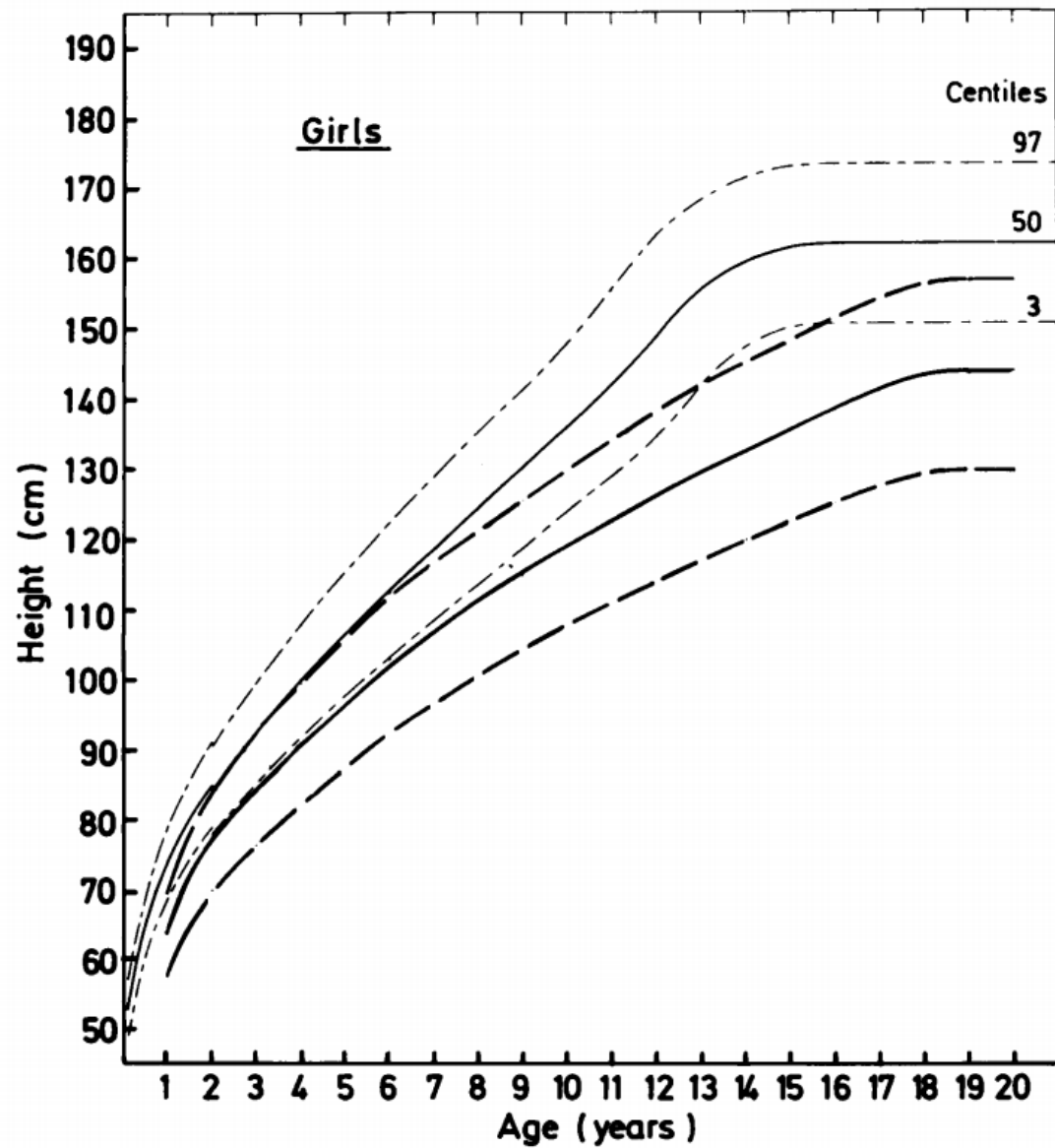


Down Sendromu

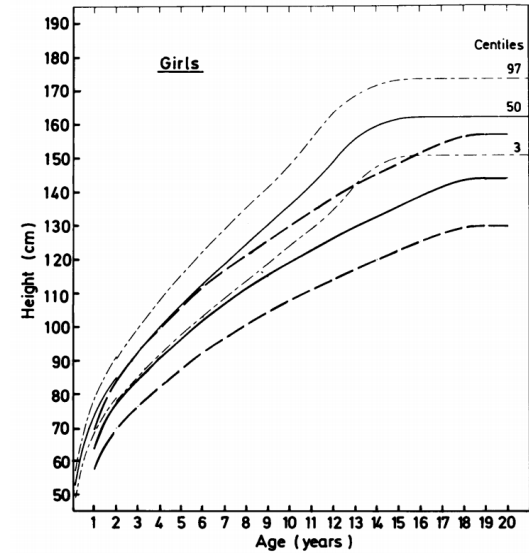
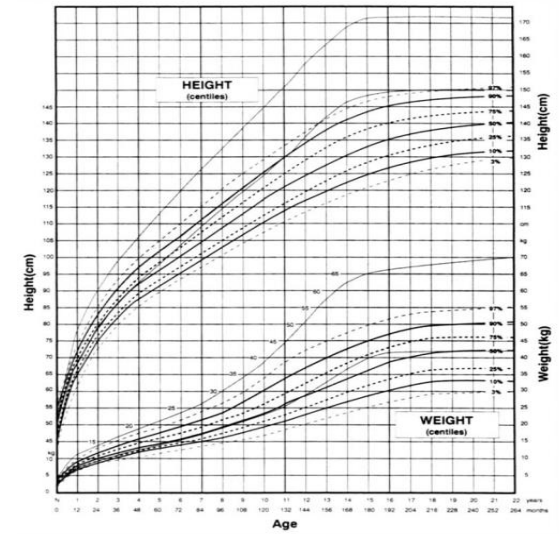


Noonan Sendromu





- Massa (Belçika-1990) : 100 olgu
- Haeusler (Avusturya-1992) : 141 olgu
- Ranke (Almanya-1983) : 150 olgu
- Sempe (Fransa, 1996) : 167 olgu
- Low (Çin-1997) : 200 olgu
- Garcia (Arjantin, 1995) : 254 olgu
- Isojima (Japonya-2009) : 1447 olgu



Amaç

TS olguları

—Boy, VA ve VKI persentilleri

Metod

- **Elektronik Hasta Kayıt Formu (CRF)**
 - Karyotip
 - Başvuru Özellikleri
 - Yaş, Boy, VA ve VKI
 - Diğer Özellikleri
 - Tedaviler (Büyüme hormonu, östrojen, oksandrolon)
 - Eşlik eden patolojiler



favor

for Pediatric Endocrinology

www.favorsci.org





İZMİR KATİP ÇELEBİ
ÜNİVERSİTESİ



DIYARBAKIR
Eğitim ve Araştırma Hastanesi



T.C. Sağlık Bakanlığı
KEÇİÖREN
Eğitim ve Araştırma Hastanesi



842 olgu
(1984-2014)

The LMS Chart Maker Pro version 2,3

(The Institute of Child Health, London)

3.

10.

25.

50.

75.

90.

97.



Ortalama $\pm$ SD

L (Lambda; skewness)

M (Mu; median)

S (Sigma; coefficient of variation)

$$X = M(1 + LSz)^{1/L} \quad L \neq 0$$

$$X = M \exp(Sz) \quad L = 0$$

Bulgular

Sayısal (n= 538)		n (%)
Pür	45,X	427 (50,7)
Mozaik (n= 111)	45,X/46,XX	91 (10,8)
	45,X/47,XXX	13 (1,5)
	45,X/46,XX/47,XXX	7 (0,8)

Yapısal (n= 120)

Pür (n= 117)	46,X,i(Xq)	85 (10,1)
	46,X,del(Xp)	16 (1,9)
	46,X,del(Xq)	11 (1,3)
	46,X,r(X)	5 (0,6)
Mozaik (n= 3)	46,XX/46,X,i(Xq)	2 (0,2)
	46,XX/46,X,del(Xq)	1 (0,1)

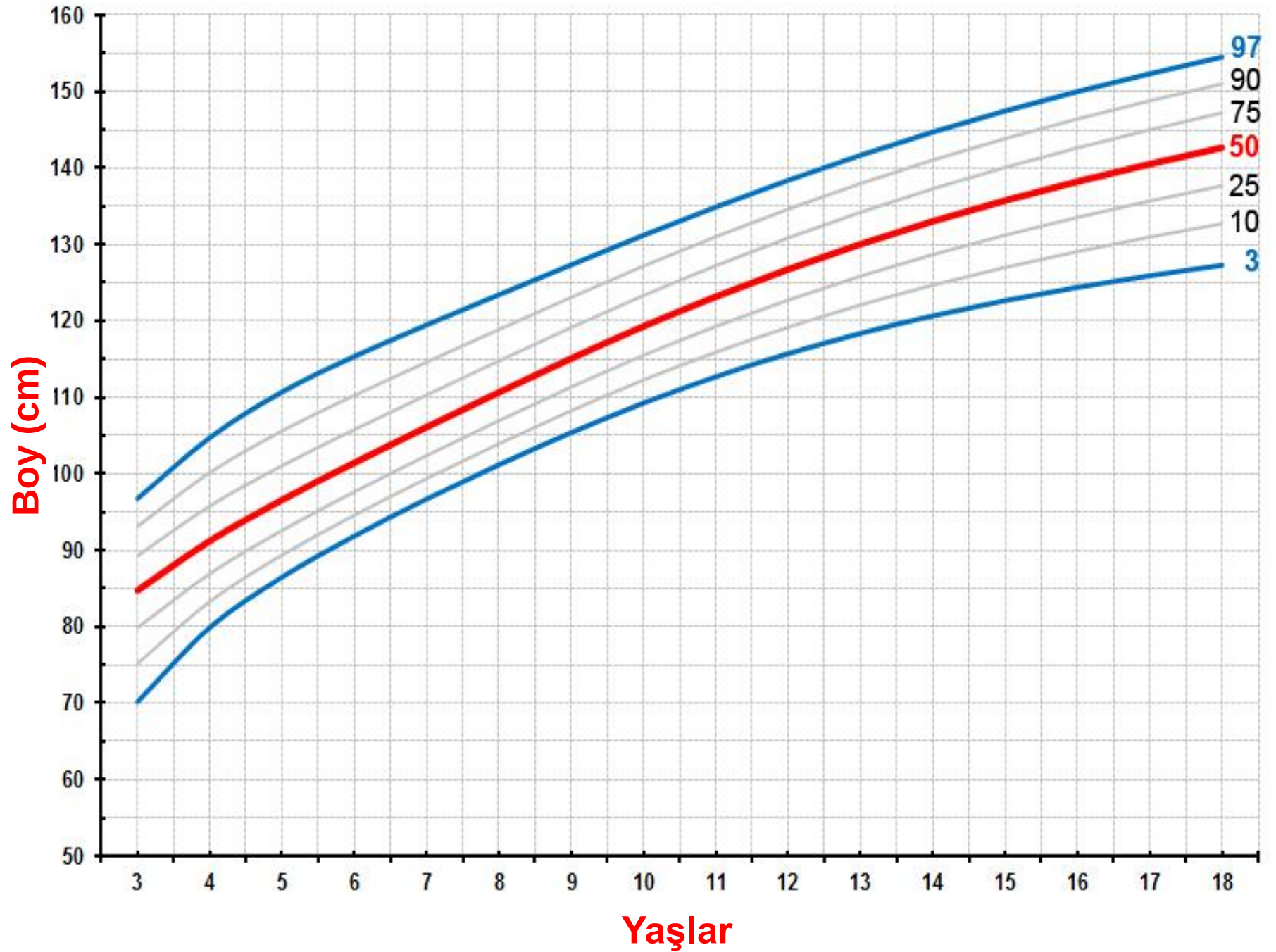
Sayısal/Yapısal (n= 184)

	45,X/46,X,i(Xq)	82 (9,5)
	45,X/46,X,r(X)	29 (3,4)
	45,X/46,XY	23 (2,7)
	45,X/46,X,idic(Y)	11 (1,3)
	45,X/46,X,+mar	10 (1,2)
	Diğerleri	29 (3,4)

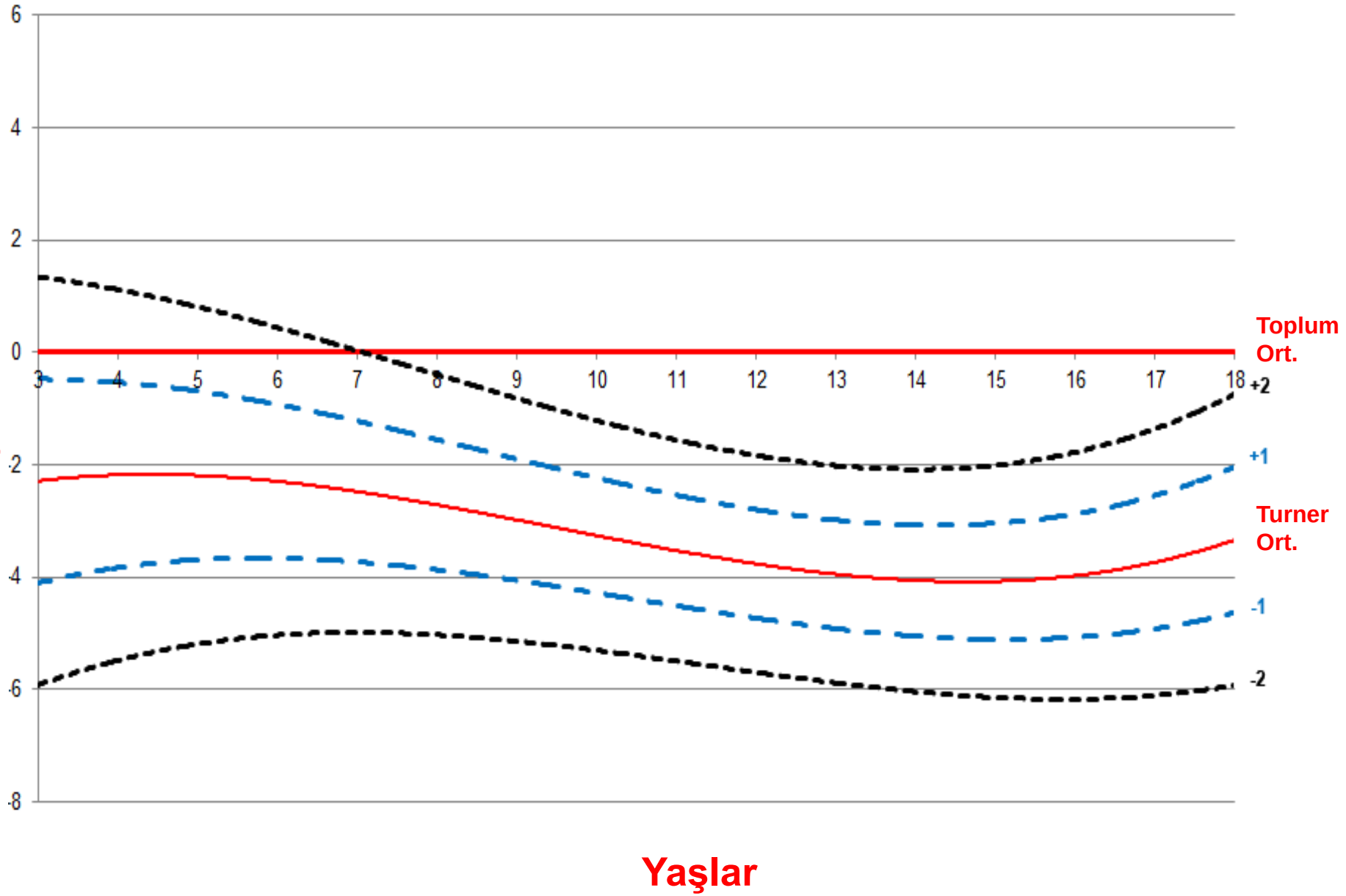
Boy

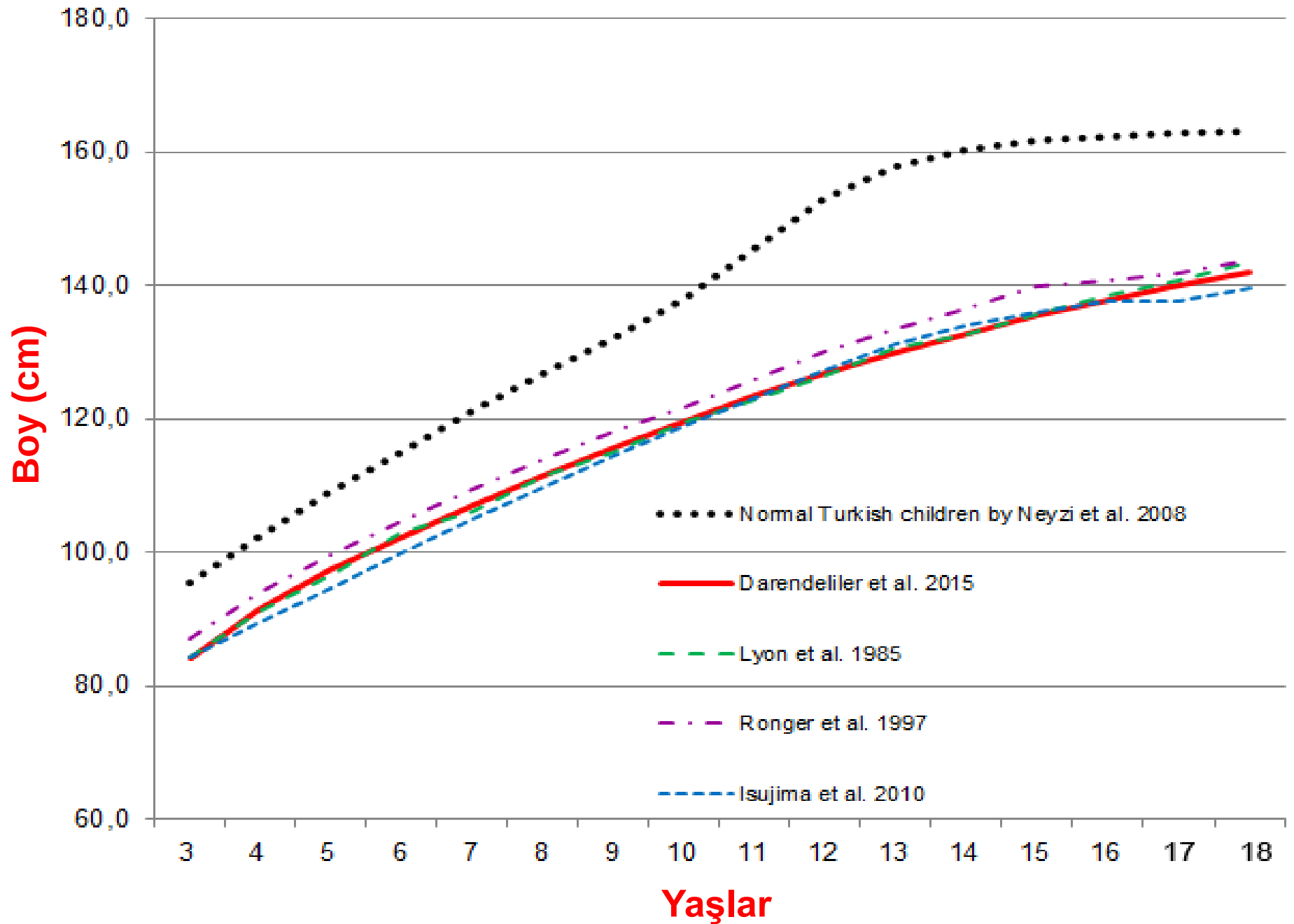
717 olgu

Yaşlar	n	L	M	S	Persentiller							Ort.	SD
					3p	10p	25p	50p	75p	90p	97p		
3	11	2,216	84,718	0,082	70,1	75,2	79,9	84,7	89,3	93,1	96,7	84,1	6,8
4	21	-0,308	91,206	0,072	79,9	83,3	86,9	91,2	95,8	100,2	104,7	91,7	6,3
5	31	-1,716	96,576	0,065	86,5	89,4	92,6	96,6	101,1	105,6	110,7	97,5	6,2
6	32	-2,286	101,440	0,059	91,9	94,6	97,6	101,4	105,8	110,3	115,4	102,4	6,0
7	51	-2,340	106,104	0,055	96,7	99,4	102,4	106,1	110,3	114,6	119,5	107,0	5,8
8	34	-2,020	110,661	0,052	101,2	103,9	107,0	110,7	114,8	118,9	123,4	111,4	5,7
9	61	-1,486	115,089	0,050	105,4	108,3	111,4	115,1	119,1	123,1	127,4	115,7	5,6
10	54	-0,867	119,303	0,049	109,3	112,3	115,5	119,3	123,3	127,2	131,2	119,7	5,6
11	72	-0,227	123,192	0,048	112,7	115,9	119,3	123,2	127,2	131,0	134,9	123,5	5,7
12	81	0,408	126,766	0,048	115,7	119,2	122,7	126,8	130,9	134,6	138,4	126,9	5,8
13	63	1,027	130,049	0,048	118,4	122,1	125,9	130,0	134,2	138,0	141,7	130,0	5,9
14	65	1,622	133,035	0,048	120,7	124,7	128,7	133,0	137,3	141,1	144,7	132,9	6,1
15	50	2,190	135,753	0,048	122,7	127,0	131,2	135,8	140,1	143,9	147,5	135,5	6,3
16	45	2,733	138,237	0,049	124,4	129,1	133,6	138,2	142,7	146,4	150,0	137,8	6,5
17	24	3,243	140,531	0,049	125,9	131,0	135,7	140,5	145,0	148,8	152,4	139,9	6,8
18	22	3,724	142,676	0,049	127,3	132,7	137,7	142,7	147,2	151,0	154,5	141,9	6,9



Boy SDS

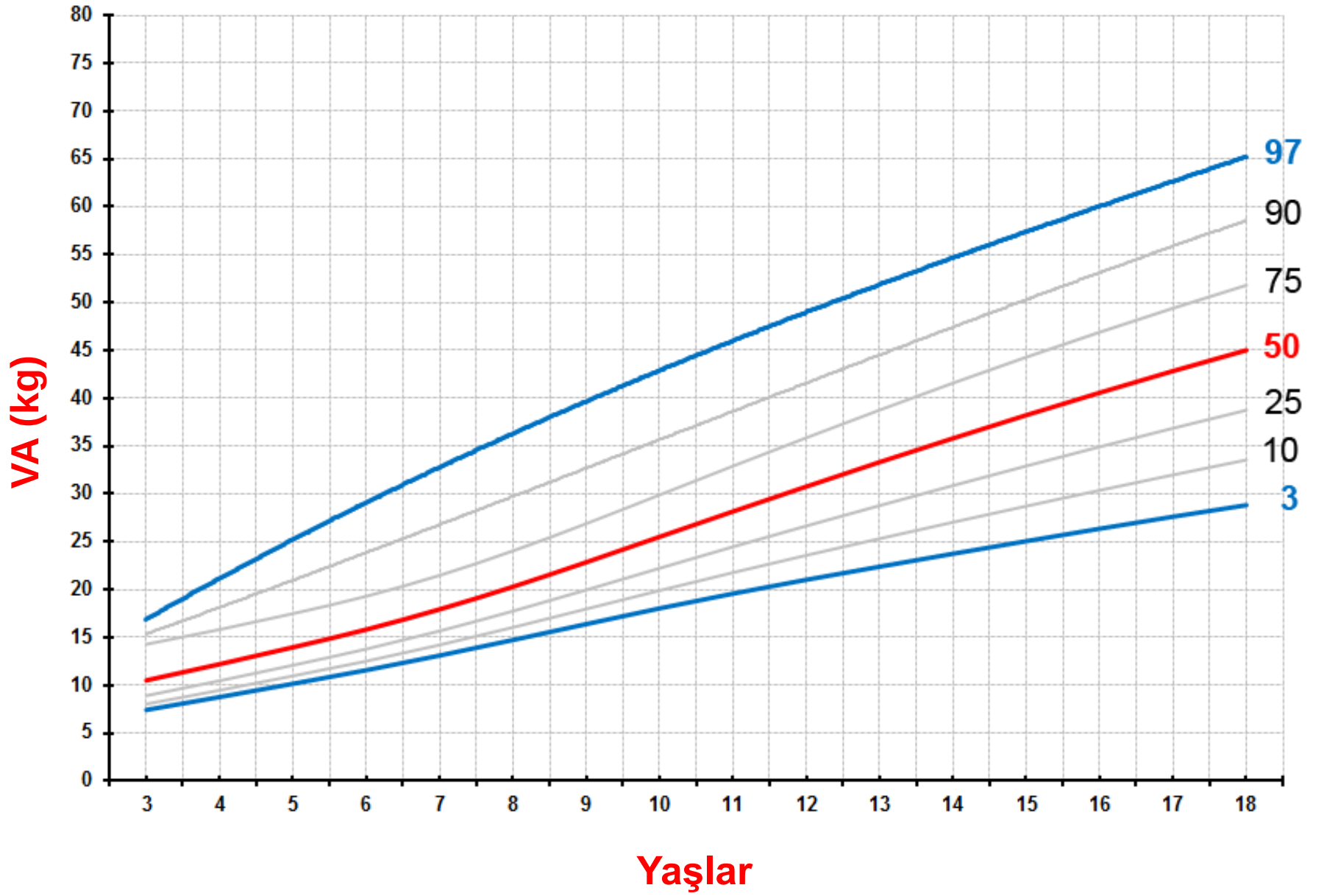




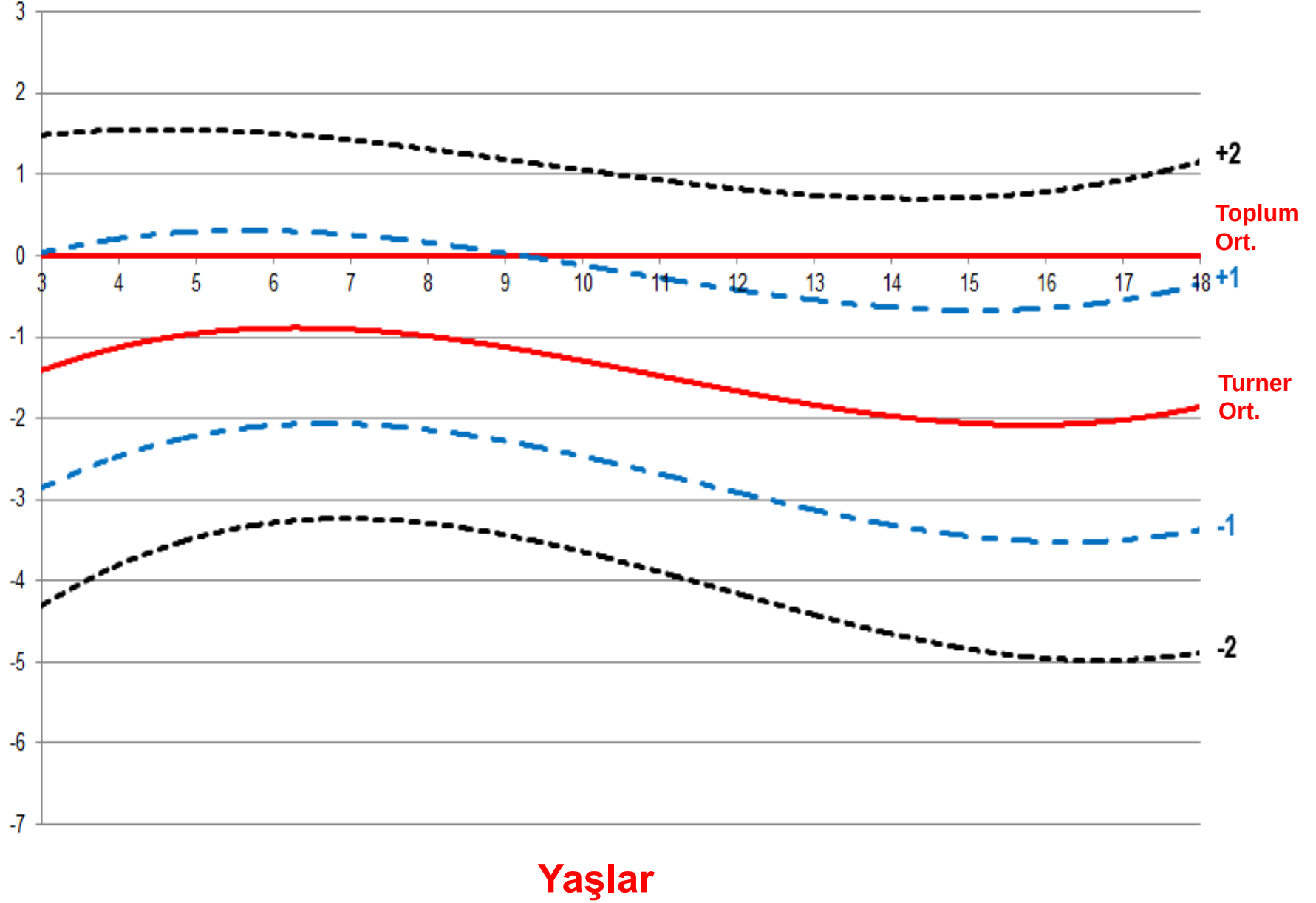
VA

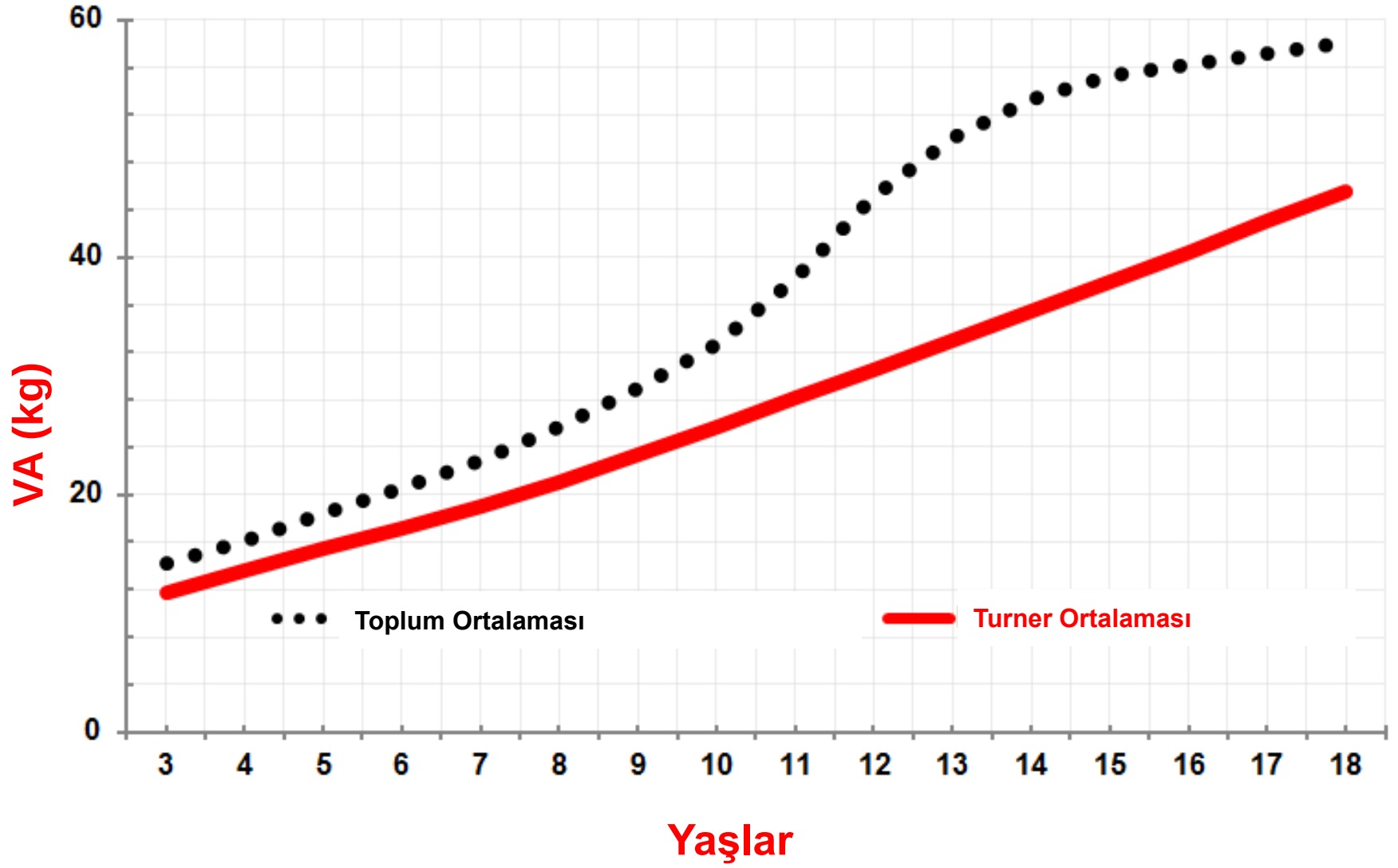
717 olgu

Yaşlar	n	L	M	S	Persentiller							Ort.	SD
					3p	10p	25p	50p	75p	90p	97p		
3	11	-2,731	10,510	0,308	7,4	8,0	8,9	10,5	14,3	15,1	17,4	11,7	2,5
4	21	-2,616	12,209	0,279	8,8	9,5	10,5	12,2	15,8	18,2	21,5	13,8	3,2
5	31	-2,454	13,967	0,256	10,2	11,0	12,1	14,0	17,5	20,7	24,9	15,8	3,7
6	32	-2,186	15,829	0,239	11,6	12,5	13,8	15,8	19,3	24,6	26,8	17,8	3,9
7	51	-1,874	17,934	0,227	13,1	14,2	15,7	17,9	21,5	27,3	31,7	20,2	4,7
8	34	-1,546	20,301	0,221	14,7	16,1	17,8	20,3	24	29,5	39,5	23,1	6,3
9	61	-1,226	22,859	0,218	16,4	18,0	20,0	22,9	26,9	32,2	40,5	25,3	6,1
10	54	-0,934	25,520	0,218	18,0	19,9	22,2	25,5	29,9	35,3	42,8	27,7	6,3
11	72	-0,667	28,168	0,219	19,6	21,8	24,5	28,2	32,9	38,4	45,6	30,1	6,6
12	81	-0,431	30,772	0,220	21,0	23,6	26,6	30,8	35,9	41,6	48,5	32,6	7,0
13	63	-0,222	33,320	0,221	22,4	25,3	28,8	33,3	38,8	44,6	51,5	35,0	7,4
14	65	-0,049	35,807	0,221	23,7	27,0	30,9	35,8	41,6	47,6	54,5	37,3	7,9
15	50	0,094	38,226	0,220	25,1	28,7	32,9	38,2	44,3	50,5	57,4	39,6	8,2
16	45	0,221	40,567	0,219	26,4	30,4	34,9	40,6	46,9	53,2	60,1	41,8	8,6
17	24	0,338	42,827	0,217	27,6	32,0	36,9	42,8	49,4	55,9	62,8	43,9	9,0
18	22	0,448	45,014	0,215	28,8	33,6	38,7	45,0	51,8	58,4	65,3	45,9	9,3



VA SDS

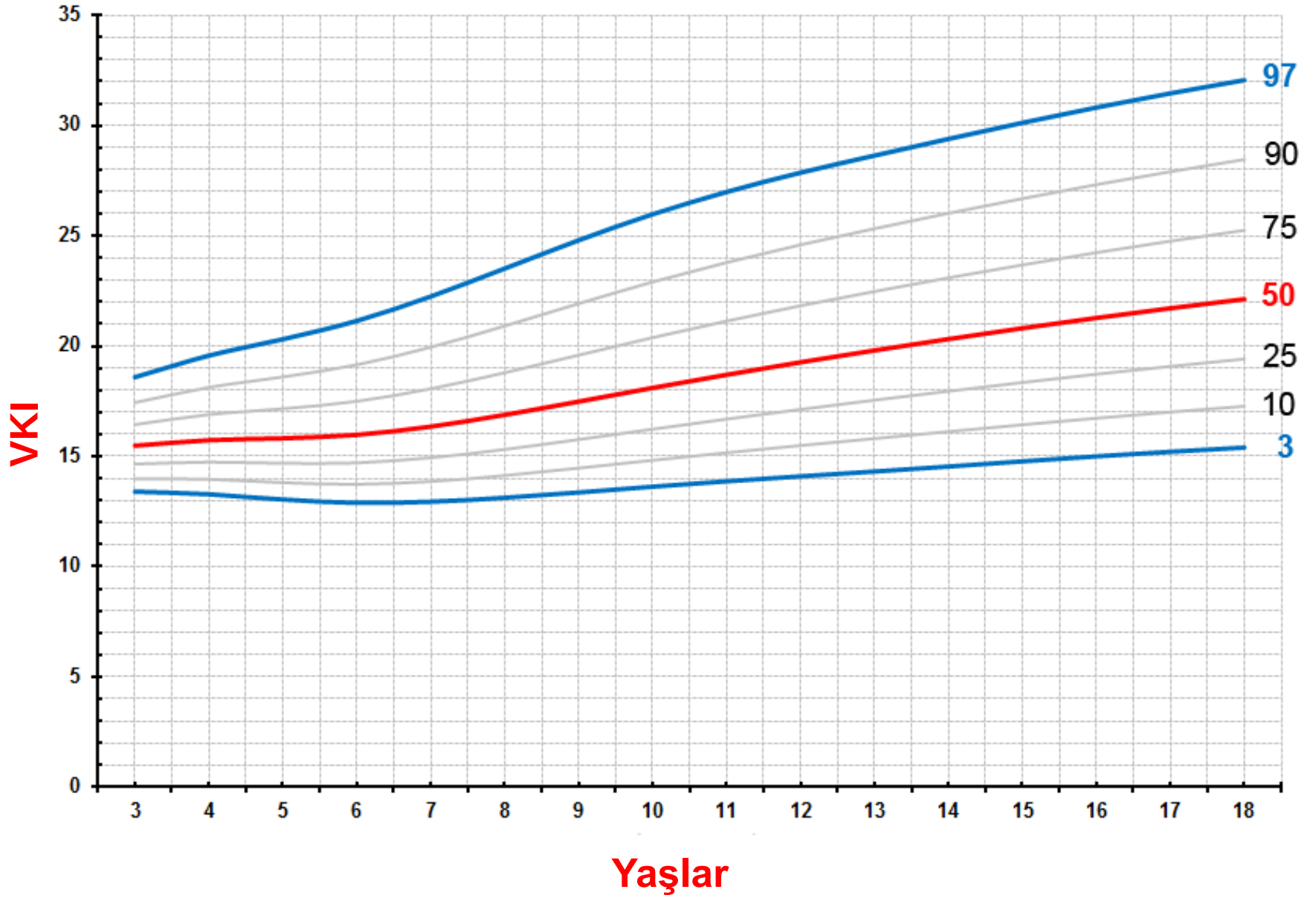




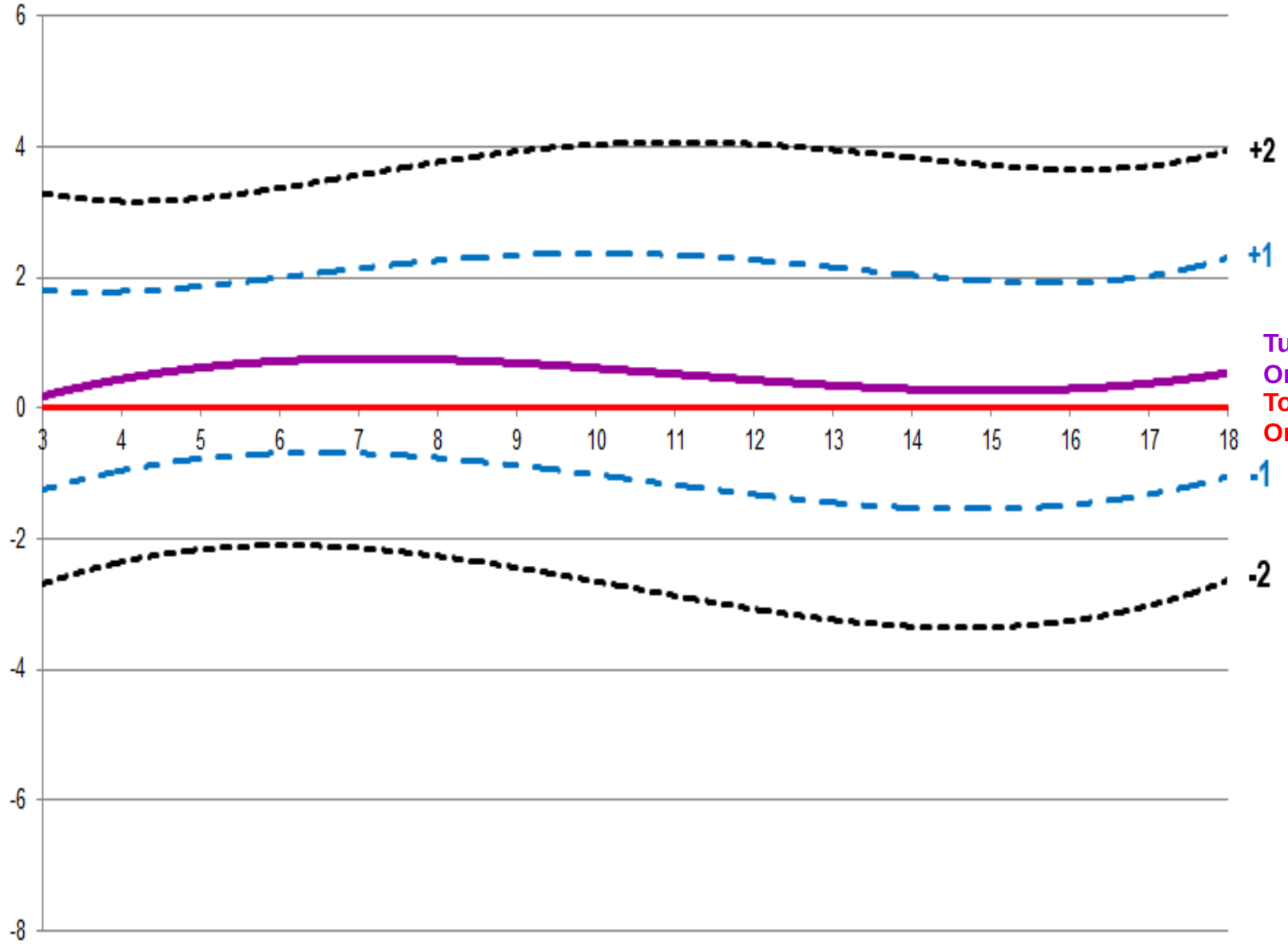
VKI

717 olgu

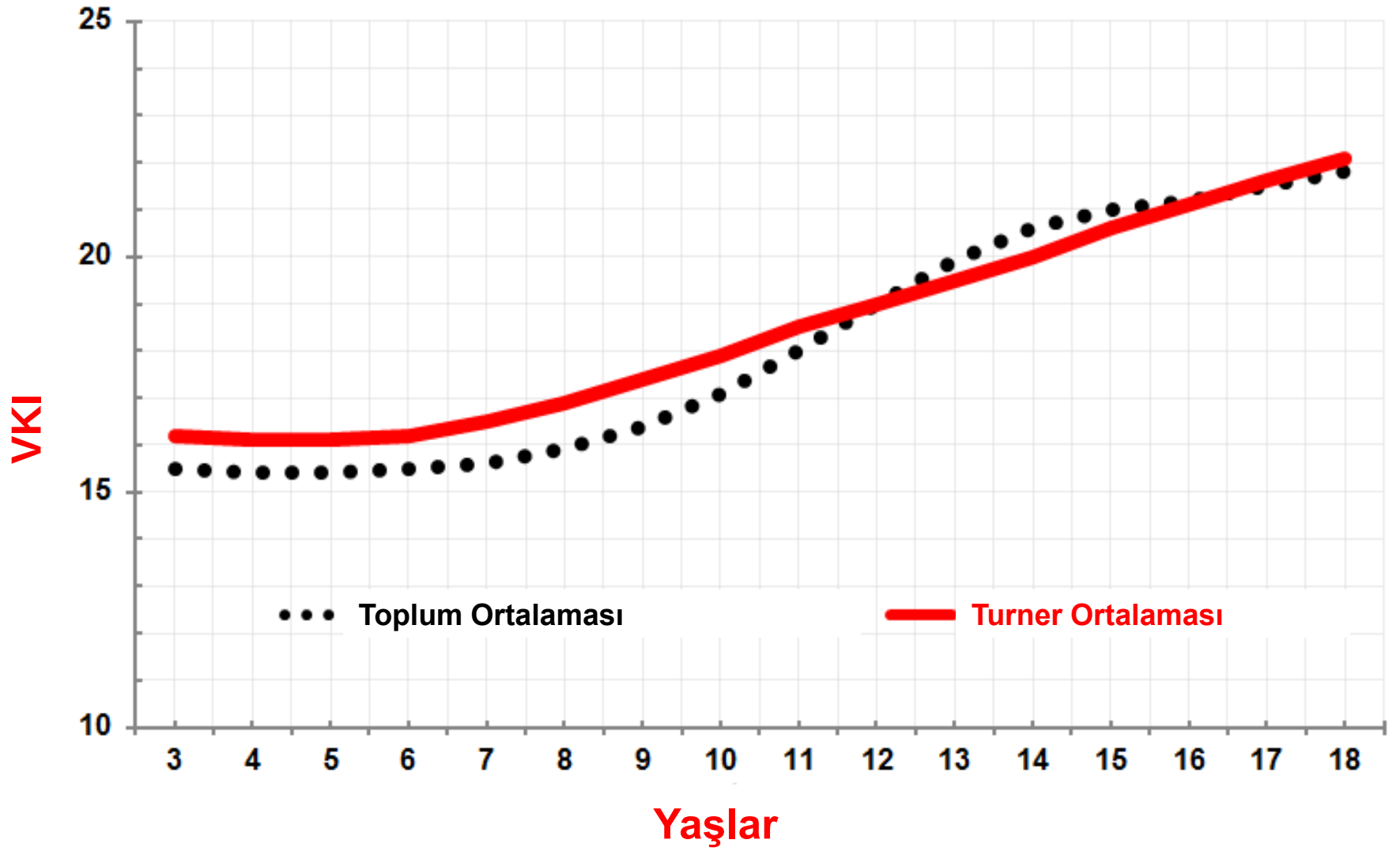
Yaşlar	n	L	M	S	Persentiller							Ort.	SD
					3p	10p	25p	50p	75p	90p	97p		
3	11	-1,438	15,482	0,085	13,4	14,0	14,6	15,5	16,4	17,4	18,6	15,7	1,3
4	21	-1,306	15,732	0,101	13,3	14,0	14,7	15,7	16,9	18,1	19,6	16,0	1,6
5	31	-1,184	15,817	0,115	13,0	13,8	14,7	15,8	17,2	18,6	20,3	16,2	1,9
6	32	-1,091	15,974	0,128	12,9	13,7	14,7	16,0	17,5	19,2	21,1	16,4	2,1
7	51	-1,025	16,349	0,140	12,9	13,9	14,9	16,3	18,1	19,9	22,2	16,9	2,4
8	34	-0,948	16,882	0,151	13,1	14,1	15,3	16,9	18,8	20,9	23,5	17,5	2,7
9	61	-0,854	17,486	0,161	13,4	14,5	15,8	17,5	19,6	21,9	24,8	18,2	2,9
10	54	-0,744	18,105	0,168	13,6	14,8	16,2	18,1	20,4	22,9	26,0	18,9	3,2
11	72	-0,617	18,701	0,175	13,9	15,2	16,7	18,7	21,1	23,8	27,0	19,5	3,3
12	81	-0,487	19,268	0,180	14,1	15,5	17,1	19,3	21,8	24,6	27,9	20,0	3,5
13	63	-0,367	19,805	0,183	14,3	15,8	17,5	19,8	22,5	25,3	28,6	20,5	3,6
14	65	-0,280	20,318	0,186	14,5	16,1	18,0	20,3	23,1	26,0	29,4	21,1	3,8
15	50	-0,217	20,809	0,189	14,8	16,4	18,4	20,8	23,7	26,7	30,1	21,6	3,9
16	45	-0,162	21,275	0,191	15,0	16,7	18,7	21,3	24,2	27,3	30,8	22,0	4,0
17	24	-0,109	21,715	0,193	15,2	17,0	19,1	21,7	24,8	27,9	31,5	22,5	4,2
18	22	-0,059	22,129	0,195	15,4	17,3	19,4	22,1	25,3	28,5	32,1	22,9	4,3



VKI SDS



Yaşlar



n= 110

22,9±6,2 yıl

141,6 ± 7,0 cm

n= 22

18 yıl

141,9 ± 6,9 cm

Sonuç

- **Büyümenin takibi önemli**
 - Büyüme Tedavileri
 - Eşlik eden patolojiler



Teşekkür Ederim





İZMİR KATİP ÇELEBİ
ÜNİVERSİTESİ



T.C. Sağlık Bakanlığı
KEÇİÖREN
Eğitim ve Araştırma Hastanesi



Büyük işler,
mühim teşebbüsler
ancak müşterek mesai
ile kabil-i temindir.

M. Kemal ATATÜRK

